

BMZI-HEA

Adaption des Berner Motiv- und Zielinventars im Freizeit- und Gesundheitssport für Menschen im höheren Erwachsenenalter

Julia Schmid

Institut für Sportwissenschaft, Universität Bern

Vera Molinari

Institut für Sportwissenschaft, Universität Bern

Katrin Lehnert

Fachbereich Bewegungswissenschaft, Universität Hamburg

Gorden Sudeck

Institut für Sportwissenschaft, Eberhard Karls Universität Tübingen

Achim Conzelmann

Institut für Sportwissenschaft, Universität Bern

Vollständige Quellenangabe:

Schmid, J., Molinari, V., Lehnert, K., Sudeck, G. & Conzelmann, A. (2014). BMZI-HEA. Adaption des Berner Motiv- und Zielinventars im Freizeit- und Gesundheitssport für Menschen im höheren Erwachsenenalter. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 22 (3), 104-117.

BMZI-HEA

Adaption des Berner Motiv- und Zielinventars im Freizeit- und Gesundheitssport für Menschen im höheren Erwachsenenalter

Zusammenfassung

Die Förderung regelmäßiger Bewegungs- und Sportaktivitäten bei älteren Menschen gewinnt zunehmend an Bedeutung. Für eine effiziente Bewegungs- und Sportförderung werden zielgruppenspezifische Maßnahmen gefordert. Sportbezogene Motive und Ziele von Älteren werden aktuell selten systematisch in die Konzeption von Interventionen miteinbezogen, wenngleich sie für das Wohlbefinden und die Aufrechterhaltung des Sportverhaltens eine zentrale Rolle einnehmen.

Das bereits bestehende BMZI ermöglicht die Individualdiagnose von Motiven und Zielen im Freizeit- und Gesundheitssport bei Personen im mittleren Erwachsenenalter. Der vorliegende Beitrag zielt auf eine Adaption des Fragebogens für Menschen im höheren Erwachsenenalter.

Das BMZI-HEA deckt mit insgesamt 27 Items folgende Motive und Ziele ab: Figur/Aussehen, Kontakt, Wettkampf/Leistung, Alltagskompetenz/Gesundheit, Positive Bewegungserfahrungen, Kognitive Funktionsfähigkeit, Stimmungsregulation. Der Fragebogen wurde an drei Stichproben explorativ und konfirmatorisch überprüft. Der globale Modell-Fit des BMZI-HEA ist als zufriedenstellend zu beurteilen. Die erwartungskonformen Zusammenhänge mit der Selbstkonkordanz verweisen auf eine gute Konstruktvalidität des Instruments. Das BMZI-HEA empfiehlt sich als ökonomisches Instrument für die Individualdiagnose der psychischen Handlungsvoraussetzungen für das Sporttreiben von Menschen im höheren Erwachsenenalter.

Schlüsselwörter: Zielgruppenspezifische Interventionen, sportbezogene Motive, Sport- und Bewegungsförderung, höheres Erwachsenenalter

BMZI-HEA

Adapting the Bernese Motive and Goal Inventory in Leisure and Health Sports for people in late adulthood

Abstract

Promoting physical activity in elderly people is becoming increasingly important. Tailored interventions are called for in order to promote physical activity efficiently. Sport-related motives and goals in late adulthood are presently rarely included systematically in the design of interventions, despite the key role they play in wellbeing and adherence to sport activities.

The existing inventory BMZI allows an individual diagnosis of the motives and goals in leisure and health sports in people in middle adulthood. The present paper aims to adapt this questionnaire for people in late adulthood.

The BMZI-HEA comprises a total of 27 items, covering the following motives and goals: Body/Appearance, Contact, Competition/Performance, Everyday Competence/Health, Positive Exercise Experiences, Cognitive Function, and Mood Regulation. The questionnaire has undergone exploratory and confirmatory testing in three samples. The global model fit of the BMZI-HEA can be described as satisfactory. The expected and confirmed connections with self-concordance are an indication of the measure's good construct validity. The BMZI-HEA can be recommended as an economical instrument for the individual diagnosis of the psychological conditions for sport commitment in late adulthood.

Key words: Tailored interventions, exercise motives, promotion of physical activity, late adulthood

1 Ältere Menschen prägen vermehrt das Bevölkerungsbild moderner Gesellschaften. Im
2 Jahr 2011 waren 21% der Deutschen Gesamtbevölkerung mindestens 65 Jahre alt. Für das
3 Jahr 2060 wird angenommen, dass dieser Anteil auf mind. 34% steigen wird (Statistisches
4 Bundesamt, 2009; 2012). Gleichzeitig ist das höhere Erwachsenenalter geprägt durch fort-
5 schreitende Funktionseinschränkungen sowie durch eine steigende Prävalenz von Erkran-
6 kungen (Saß, Wurm & Ziese, 2009). Infolgedessen gewinnen gesundheitsförderliche Maß-
7 nahmen bei älteren Menschen an Bedeutung (Kruse, 2007).

8 Ein zentrales Mittel zur Förderung der Gesundheit stellt die körperlich-sportliche Aktivi-
9 tät dar (American College of Sports Medicine, 2009; Netz, Becker & Tenenbaum, 2005).
10 Gerade Personen im höheren Erwachsenenalter schöpfen allerdings die Gesundheitspotenzi-
11 ale von Bewegung und Sport oftmals nicht aus. So sind 69% der Deutschen ab 65 Jahren mit
12 wöchentlich unter 2.5 Stunden Bewegung zu wenig körperlich aktiv. Darüber hinaus geben
13 48% der Älteren an, weniger als eine Stunde pro Woche Sport zu treiben (Robert Koch-Insti-
14 tut, 2012). Aus gesundheitspolitischer Sicht sind darum Maßnahmen erforderlich, die die äl-
15 tere Bevölkerung langfristig zu regelmäßigeren Bewegungs- und Sportaktivitäten anregen.

16 Für eine effiziente Bewegungs- und Sportförderung werden zielgruppenspezifische Maß-
17 nahmen gefordert (Fuchs, 2003; Lis, Reichert, Cosack, Billings & Brown, 2008). Interven-
18 tionen für Menschen im höheren Erwachsenenalter sollten dementsprechend nicht universal
19 ausgerichtet, sondern auf die Handlungsvoraussetzungen der Adressaten zugeschnitten sein.
20 Der Bedarf eines zielgruppenspezifischen Vorgehens in der Bewegungs- und Sportförderung
21 ergibt sich aus den großen Unterschieden zwischen älteren Personen. Unterschiedliche An-
22 lage- und Umweltbedingungen, verschiedene Lebensverläufe und Biographien sowie durch
23 Krankheiten hervorgerufene Veränderungen, die das Älterwerden überlagern, führen zu ei-
24 ner großen Variabilität zwischen Gleichaltrigen und zu individuellen Formen des Alterns
25 (Conzelmann, 2008; Mayer et al., 2010; Thomae, 1996).

26 Aktuell werden zielgruppenspezifische Maßnahmen zur Förderung der körperlichen und
27 sportlichen Aktivität vor allem auf die körperlich-motorischen Voraussetzungen (z. B.
28 Krankheitsrisiko, Fitnesszustand), die soziodemografischen Merkmale (z. B. Geschlecht, Al-
29 ter) oder das Stadium der Verhaltensänderung der Älteren (z. B. nicht-intentionales Verhal-
30 tensstadium, aktionales Verhaltensstadium) ausgerichtet (Allmer, 2013). Beweggründe, wa-
31 rum eine Person sportlich aktiv ist bzw. sein würde, werden in der Konzeption der Maßnah-
32 men selten systematisch miteinbezogen. Dies erstaunt, da es Hinweise darauf gibt, dass ge-

rade die Erfüllung der Motive und Ziele das Wohlbefinden positiv beeinflusst und dies wiederum zur Aufrechterhaltung des Gesundheitsverhaltens beiträgt (Sudeck & Conzelmann, 2011; Rothman, 2000).

Fragestellung

Um Interventionen auf sportbezogene Motive und Ziele zuzuschneiden, bedarf es eines Instruments zur Erfassung dieses Merkmalbereichs. Aufgrund eines Defizits an theoretisch und teststatistisch fundierten Inventaren haben Lehnert, Sudeck und Conzelmann (2011) das Berner Motiv- und Zielinventar im Freizeit- und Gesundheitssport (BMZI) entwickelt. Das Instrument deckt die Breite der individuell relevanten Beweggründe für das Sporttreiben ab und wurde spezifisch für Personen im mittleren Erwachsenenalter konzipiert und getestet. Eine Übertragung der gewonnenen Erkenntnisse auf Menschen im höheren Erwachsenenalter kann nicht vorausgesetzt werden, denn Ziele beruhen auf einer Auseinandersetzung des Individuums mit den persönlichen, sozialen und gesellschaftlichen Anforderungen, die sich über die Lebensspanne verändern (Brunstein, Maier & Dargel, 2007).¹ Vor allem mit der Pensionierung kommt es zu einer einschneidenden Veränderung von Anforderungen (Backes & Clemens, 2008), welche Verschiebungen der Wichtigkeit der sportbezogenen Motive und Ziele bewirken könnten. Darüber hinaus ist die Entwicklung von thematisch neuen Beweggründen denkbar. Dieser Beitrag widmet sich daher der Frage nach den sportbezogenen Motiven und Zielen bei *Menschen im höheren Erwachsenenalter*. Ziel ist eine theoretische und empirische Weiterentwicklung des BMZI für Personen ≥ 65 Jahren. Der adaptierte Fragebogen soll für eine ökonomische Individualdiagnose der psychischen Handlungsvoraussetzungen im Freizeit- und Gesundheitssport eingesetzt werden können.

Motive und Ziele – Begriffsklärung

Motive beschreiben die situativ und zeitlich überdauernde Bereitschaft, bestimmte Zielzustände anzustreben (McClelland, 1985). In der Psychologie wird zwischen impliziten und expliziten Motiven unterschieden. Implizite Motive werden früh gelernt und entziehen sich oftmals dem Bewusstsein. Die in diesem Beitrag fokussierten expliziten Motive sind Bestandteil des Selbstkonzepts und beinhalten die Werte und Ziele, die sich eine Person selbst zuschreibt. Sie sind bewusst repräsentiert und können mittels Fragebogen erfasst werden (Brunstein, 2010). Persönliche Ziele wiederum sind definiert als kognitive Repräsentation

¹ Die Notwendigkeit einer Anpassung des BMZI für Menschen im höheren Erwachsenenalter zeigt sich auch auf empirischer Ebene. So fallen die Fit-Indizes des originalen Instruments bei einer Stichprobe von $N = 204$ Personen ≥ 65 Jahren ($M = 72.5$ Jahre, $SD = 6.0$ Jahre, 69% Frauen) vergleichsweise schlechter aus [$\chi^2 = 510.82$, $p_{\text{Bollen-Stine-Bootstrap}} < .01$, $\chi^2/df = 2.22$, $RMSEA = .08$ (C. I. 95%: .07- .09), $CFI = .87$].

von Ereignissen, Zuständen und Prozessen, die eine Person erreichen, aufrechterhalten oder vermeiden möchte (Austin & Vancouver, 1996; Emmons, 1996). Explizite Motive und Ziele werden herangezogen, wenn es um die subjektive Begründung des eigenen Sportverhaltens geht („Warum bist du sportlich aktiv?“). Eine inhaltliche Nähe zu persönlichen Zielen weisen Handlungsergebniserwartungen auf. Sie beziehen sich auf die Überzeugung einer Person, dass ein Verhalten mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit zu spezifischen Ergebnissen führt (Schwarzer, 2004). Während bei den persönlichen Zielen der definierte Endzustand im Zentrum steht, fokussieren Handlungsergebniserwartungen stärker die Handlung, welche zur Zielerreichung führt.

Das originale Berner Motiv- und Zielinventar

Das originale BMZI baut auf den Arbeiten von Gabler (2002) auf und erfasst mit 24 Items folgende sieben Motiv- und Zielbereiche: (1) *Kontakt* bezieht sich einerseits auf die Kommunikation während der Aktivitätsausübung, andererseits auf die Möglichkeit, durch den Sport Beziehungen aufzubauen und zu pflegen. (2) *Wettkampf/Leistung* beschreibt die Absicht, sich im Sport mit Anderen zu vergleichen und eigene sportliche Ziele zu verfolgen. (3) *Aktivierung/Freude* zielt darauf ab, durch den Sport neue Energie zu gewinnen und Bewegungsfreude zu erleben. Während Aktivierung/Freude als positive Erholungskomponente umschrieben werden kann, steht bei (4) *Ablenkung/Katharsis* die negative Erholungskomponente im Zentrum. Sport wird betrieben, um sich von Problemen und Alltagsbelastungen abzulenken oder um negativ gefärbte Emotionen wie Stress oder Ärger abzubauen. (5) *Figur/Aussehen* bezieht sich auf die positive Beeinflussung des Gewichts sowie die Verbesserung der physischen Erscheinungsform durch Sport. Ähnlich zweckzentriert ist das Ziel (6) *Fitness/Gesundheit*, welches die Steigerung und den Erhalt der körperlichen Gesundheit und Fitness fokussiert. (7) *Ästhetik* zielt darauf ab, schöne Bewegungen im Sport zu erleben (z. B. bei einer harmonischen Bewegung im Langlauf oder einer gelungenen Bewegungssequenz im Tanz).

Zum Adoptionsbedarf des BMZI auf das höhere Erwachsenenalter

Studien zur Entwicklung von Lebenszielen zeigen, dass der Stellenwert der Gesundheit im Verlauf des Erwachsenenalters an Bedeutung zunimmt (Dittmann-Kohli, 1995; Staudinger, Freund, Linden & Maas, 2010; Kuin, Westerhof, Dittmann-Kohli & Gerritsen, 2000). Aufgrund der hohen subjektiven Relevanz dieses Themenbereichs ist anzunehmen, dass das sportbezogene Ziel Fitness/Gesundheit bei Personen im höheren Erwachsenenalter kognitiv

1 differenzierter repräsentiert ist (Lehnert et al., 2011). Für Menschen im höheren Erwachse-
2 nenalter ist das BMZI folglich mit weiteren Motiven und Zielen zur Steigerung und zum Er-
3 halt der Fitness und Gesundheit zu ergänzen.

4 Das Älterwerden ist durch eine Reduktion der körperlichen Leistungsfähigkeit geprägt
5 (Baur, Bös, Conzelmann & Singer, 2009). Physische Einbussen wie z. B. der Rückgang der
6 Kraft wirken sich oftmals auf die Ausübung der täglich wiederkehrenden Verrichtungen und
7 auf die Lebensgestaltung aus (Diehl & Mariske, 2005). Mit regelmäßigem Sporttreiben kann
8 die Fähigkeit, alltägliche Aufgaben selbstständig durchführen zu können, erhalten und geför-
9 dert werden (Saß et al., 2009). Eine Anpassung des BMZI für Menschen im höheren Er-
10 wachsenalter muss demnach Motive und Ziele hinsichtlich Alltagskompetenz einbeziehen.

11 Zahlreiche Studien belegen, dass nicht nur die körperliche, sondern auch die kognitive
12 Leistungsfähigkeit im Alter abnimmt. So ist ein Verlust der Schnelligkeit, der Genauigkeit
13 und der Koordination kognitiver Prozesse festzustellen (Lindenberger & Kray, 2005). Der
14 Rückgang dieser Fähigkeiten im Alter scheint ein hohes subjektives Bedrohungspotenzial
15 darzustellen (Lawton, Moos, Hoffman, Grant, Ten Have & Kleban, 1999). Kognitives Altern
16 ist durch geistige, aber auch durch körperliche Aktivität beeinflussbar. Interventionsstudien
17 zeigen, dass Sportaktivitäten einen positiven Einfluss auf die alterssensitiven kognitiven Fä-
18 higkeitsbereiche haben (z. B. Angevaren, Aufdemkampe, Verhaar, Aleman & Vanhees,
19 2008). Folglich sind für die anvisierte Zielgruppe Motive und Ziele zum Erhalt der kogniti-
20 ven Funktionsfähigkeit zu berücksichtigen.

21 Mit dem Ausstieg aus dem Erwerbsleben haben Ältere viel Zeit zur freien Verfügung. Die
22 Anforderung, Zeit sinnvoll auszufüllen ist damit größer als bei Erwerbstätigen. Regelmä-
23 ges Sporttreiben stellt für Pensionierte eine Möglichkeit dar, den Alltag zu strukturieren
24 (Burzan, 2002). Für den Anwendungsbereich im höheren Erwachsenenalter ist das BMZI da-
25 her mit Motiven und Zielen zur Rhythmisierung und Strukturierung der Pensionsphase zu
26 ergänzen.

27 Die Erholung von arbeitsbedingten Belastungen ist für viele Personen im mittleren Er-
28 wachsenalter ein wichtiges Lebensthema. Entsprechend nehmen die Ziele Ablenkung/Ka-
29 tharsis und Aktivierung/Freude im BMZI eine zentrale Rolle ein. Fragt man Personen im
30 Ruhestand nach Wünschen und Absichten in ihrem Leben, nennen sie im Vergleich zu jün-
31 geren Erwachsenen weniger häufig die Stressreduktion; vielmehr scheinen allgemeinere
32 Konzepte wie Wohlergehen oder Zufriedenheit für sie zentral zu sein (Westerhof, 2000).

Dieser Befund macht deutlich, dass im höheren Erwachsenenalter von einem breiter gefassten Beweggrund „psychisches Wohlbefinden“ ausgegangen werden muss. Gestützt wird diese Annahme zudem durch die sozioemotionale Selektivitätstheorie. Diese besagt, dass sich Ältere aufgrund ihrer begrenzten Lebenszeit im Alltagsleben verstärkt Zielen zuwenden, welche ihnen hohes Wohlbefinden versprechen (Carstensen & Lang, 2007). In Anlehnung an die Übersichtsarbeit von Lehnert, Sudeck und Conzelmann (2012) setzt sich das psychologische Wohlbefinden inhaltlich aus einer affektiven und einer kognitiven Komponente zusammen. Erstere Komponente lässt sich weiter in positiver vs. negativer Affekt und hohe vs. niedrige Aktiviertheit untergliedern. Es ist die Kombination der beiden Aspekte, die für verschiedene Affekte charakteristisch ist (z. B. Stress: negativ, hohe Aktiviertheit). Die kognitive Komponente des psychischen Wohlbefindens bezieht sich auf die Bewertung des eigenen Lebens und des Selbst. Die ursprünglichen Items der Ziele Ablenkung/Katharsis sowie Aktivierung/Freude lassen sich konzeptionell in die affektive Komponente des psychischen Wohlbefindens einordnen. Für das höhere Erwachsenenalter können diese Aussagen daher übernommen werden. Um das Konstrukt psychisches Wohlbefinden möglichst breit abzudecken, sind die bestehenden Motive und Ziele mit weiteren Beweggründen zur affektiven und kognitiven Komponente des Wohlbefindens zu ergänzen.

Entwicklungsschritte des BMZI-HEA

Zur Adaption des BMZI für Menschen im höheren Erwachsenenalter (BMZI-HEA) wurden mehrere Studien durchgeführt (vgl. Tab. 1). Zunächst wurde auf Basis der aufgezeigten theoretischen Überlegungen ein adaptierter Itempool spezifisch für das höhere Erwachsenenalter erstellt. In Studie 1 und 2a wurde dieser Itempool explorativen Faktorenanalysen unterzogen. Im Anschluss daran wurde die faktorielle Struktur des BMZI-HEA konfirmatorisch überprüft, die Konvergenz- und Diskriminanzvalidität sowie die Indikatorreliabilität bestimmt (Studie 2b und 3a). Für eine weitere Konstruktvalidierung wurden die Zusammenhänge der sportbezogenen Motive und Ziele mit der Selbstkonkordanz, dem Geschlecht und dem Fitnesszustand ermittelt (Studie 3b).

--Tabelle 1 hier einfügen--

Methode

Stichproben und Erhebungsmethoden

Studie 1 beruht auf *Stichprobe 1* und umfasst $N = 324$ Teilnehmende von Sport- und Bildungskursen der Schweizer Dienstleistungsorganisation Pro Senectute ($M = 72.4$ Jahre,

SD = 5.3 Jahre, 65% Frauen). Die Mehrheit der Personen (61%) gaben als höchste Ausbildung eine Berufslehre an, 19% einen Hochschulabschluss. 23% der Erwachsenen waren zum Zeitpunkt der Befragung < 1 h/Woche sportlich aktiv.

Studie 2a und 2b basieren auf *Stichprobe 2*. Diese besteht aus $N = 226$ Erwachsenen aus den Sportkursen der Pro Senectute ($M = 72.6$ Jahre, $SD = 6.0$ Jahre, 70% Frauen). 50% nannten die Berufslehre als höchste Ausbildung, 24% verfügten über einen Hochschulabschluss. 31% der Befragten trieben < 1 h/Woche Sport.

Studie 3a und 3b stützen sich auf *Stichprobe 3*. Zur Rekrutierung der Probanden der Stichprobe 3 wurden einerseits ehemalige Angestellte einer Pädagogischen Hochschule persönlich angeschrieben. Andererseits wurden Teilnehmende einer Weiterbildungsveranstaltung der Senioren Universität aufgefordert, den Motiv- und Zielfragebogen auszufüllen. Auf diese Weise konnten total $N = 272$ Personen ($M = 70.8$ Jahre, $SD = 5.2$ Jahre, 49% Frauen) befragt werden. 52% der Erwachsenen hatten einen Hochschulabschluss, weitere 30% verfügten über eine Berufslehre. 13% der Befragten gaben an, < 1 h/Woche sportlich aktiv zu sein.

Bei Stichprobe 1 und 2 kam der Motiv- und Zielfragebogen als Paper-Pencil-Test zum Einsatz. Dieser wurde in Kleingruppen unter Aufsicht ausgefüllt. Die Teilnehmer der Stichprobe 3 konnten den Fragebogen zur Erfassung der Motive und Ziele sowie der Validierungsmerkmale entweder als Paper-Pencil-Test oder als Onlinetest selbstständig ausfüllen, wobei 73% erstere Befragungsart wählten.

Datenaufbereitung

Alle Datensätze wurden auf Antworttendenzen überprüft. Aus Stichprobe 1 mussten sieben, aus Stichprobe 2 fünf und aus Stichprobe 3 acht Personen aufgrund ihres extremen Antwortverhaltens (z. B. bei 95% der Items nur die Endpunkte der Skala angekreuzt) gelöscht werden. Multivariate Ausreißer wurden mittels Mahalanobis-Distanz identifiziert ($p < .001$ für χ^2 -Wert; Tabachnick & Fidell, 2013) und aus dem Datensatz ausgeschlossen. In Stichprobe 1 betraf dies elf, in Stichprobe 2 neun und in Stichprobe 3 sieben Personen. In Stichprobe 1 wurden 50 und in Stichprobe 3 wurden zwei einzelne fehlende Werte bei den Motiv- und Zielitems (0.38% resp. 0.03% der Datenpunkte) anhand des EM-Algorithmus geschätzt (Bühner, 2011). Schließlich bestand Stichprobe 1 aus 306, Stichprobe 2 aus 212 und Stichprobe 3 aus 257 Personen.²

² Die analysierten und die ausgeschlossenen Fälle wurden auf Unterschiede in den sozioökonomischen Merkmalen überprüft. Bis auf Altersunterschiede in Stichprobe 2 ($t_{223} = 2.03$, $p = .04$; $M_{\text{analysiert}} = 72.59$ Jahre, $SD = 5.93$ Jahre, $M_{\text{ausgeschlossen}} = 75.93$ Jahre, $SD = 6.16$ Jahre) ergaben sich keine statistisch bedeutsame Differenzen.

Studie 1 und 2a: Explorative Analysen des BMZI-HEA

Spezifische Untersuchungsmethodik

Konstruktion des BMZI-HEA. Basis des BMZI-HEA war ein 43 Items umfassender Itempool. Dieser setzte sich aus den 24 Aussagen des ursprünglichen BMZI sowie aus 19 neu formulierten Items zusammen. Der Itempool beinhaltete folgende Facetten: Figur/Aussehen (drei Items), Kontakt (fünf Items), Ästhetik (zwei Items), Wettkampf/Leistung (vier Items) sowie aufgrund des theoretischen Adaptionsbedarfs neu Gesundheit (vier Items), Fitness (drei Items), Alltagskompetenz (vier Items), psychisches Wohlbefinden (elf Items), kognitive Funktionsfähigkeit (vier Items), Rhythmisierung und Strukturierung der Pensionsphase (drei Items).

Die Eingangsfragestellung „Warum treiben Sie Sport/Warum würden Sie Sport treiben?“ des ursprünglichen Instruments wurde beibehalten. Schwarz und Knäuper (2012) kommen nach der Durchsicht verschiedener Studien zur Bedeutung des Antwortformats in Fragebögen zum Schluss, dass Ältere bei ihren Urteilen nicht auf die numerischen Werte zurückgreifen, sondern sich ausschließlich an den verbalen Ankern orientieren. Folglich wurden, im Unterschied zum originalen Instrument, alle fünf Antwortstufen der Skala verbal benannt (1 = „trifft nicht zu“, 2 = „trifft wenig zu“, 3 = „trifft mittelmäßig zu“, 4 = „trifft ziemlich zu“, 5 = „trifft sehr zu“).

Datenanalyse. In den vorliegenden Studien interessiert, welche hypothetischen Größen das Beziehungsmuster zwischen den Items erklären. Daher wurden Hauptachsenanalysen (PFA) durchgeführt. Im Gegensatz zum ursprünglichen BMZI fiel die Wahl auf eine schiefwinklige Rotation (Promax-Rotation), weil sich in Voranalysen zeigte, dass die Motive und Ziele des originalen Instruments bei den Älteren relativ hoch miteinander korrelieren. Des Weiteren ist aufgrund der inhaltlichen Nähe der speziell für das höhere Erwachsenenalter konzipierten Items von höheren Zusammenhängen zwischen den Faktoren auszugehen (z. B. Gesundheit, Fitness, Alltagskompetenz, Kognitive Funktionsfähigkeit).

Als Maß für die Reliabilität der Motive und Ziele wurden Trennschärfen (r_{it}) und interne Konsistenzen (Cronbachs α) berechnet.

Ergebnisse

Studie 1. Anhand des MAP-Tests von O'Connor, der Parallelanalyse nach Horn und des Scree-Tests nach Cattell wurden in Studie 1 sieben Faktoren extrahiert ($KMO = 0.87$; 55%

Varianzaufklärung).³ Die Ziele (1) Figur/Aussehen, (2) Kontakt, (3) Kognitive Funktionsfähigkeit und (4) Wettkampf/Leistung ließen sich bei den Personen im höheren Erwachsenenalter wiederfinden. Allerdings fiel das Wettkampf/Leistungs-Item „wegen des Nervenkitzels“ bei der anschließenden Itemanalyse aufgrund seines Bodeneffekts negativ auf ($M = 1.45$). Da das Item zudem als nicht altersadäquat schien, wurde es für die nachfolgenden Auswertungen gestrichen.

Die Items zum psychischen Wohlbefinden schlossen sich nicht zu einem gemeinsamen Faktor zusammen. Vielmehr bildeten die Items zum Abbau negativer Affekte einen eigenständigen Zielbereich. Nach Auswahl der repräsentativsten Items wurde der Faktor mit (5) Stimmungsregulation umschrieben. Die Items zu positiv gefärbten Affekten während der Sportausübung („vor allem aus Freude an der Bewegung“; „um angenehme körperliche Erfahrungen zu machen“) verschmolzen mit den Items zur Ästhetik zu einem Faktor. Dieses tätigkeitszentrierte Ziel wurde mit (6) Positive Bewegungserfahrungen bezeichnet. Die zwei Items „um neue Energie zu tanken“ und „um mich zu entspannen“ des ursprünglichen BMZI, welche sich konzeptionell ebenfalls in die affektive Wohlbefindensfacette einordnen lassen, konnten empirisch nicht eindeutig einem Faktor zugeordnet werden. Gleiches galt für das Item „um mein Selbstvertrauen zu stärken“, welches die kognitive Facette des psychischen Wohlbefindens repräsentiert. Die erwähnten Items wurden für die weiteren Analysen ausgeschlossen.

Die Items aus den Bereichen Gesundheit, Alltagskompetenz und Fitness bildeten zusammen einen Faktor. Wenngleich die Zuordnung der Fitness-Items zu diesem funktional orientierten Faktor inhaltlich nachvollziehbar ist, wurde für die weiterführenden Auswertungen auf zwei der drei Fitness-Items verzichtet („vor allem um körperlich fit zu sein“ und „vor allem um etwas für meine körperliche Fitness zu tun“). Folgende Gründe waren für diese Entscheidung ausschlaggebend: Erstens wiesen die beiden Items problematisch niedrige Schwierigkeiten auf ($M = 4.71$ resp. 4.66). Zweitens kann die Alltagskompetenz als ein altersspezifisches Äquivalent der Fitness verstanden werden, so dass der Verlust der beiden Items inhaltlich kompensiert werden kann.

Bei zwei Items, welche ursprünglich für den Bereich der Alltagskompetenz konstruiert worden waren („um meine alltäglichen Besorgungen ohne Hilfe erledigen zu können“; „um Stürze im Alltag zu verhindern“), zeigten sich hohe Nebenladungen auf den Faktor Kogni-

³ Die statistischen Kennwerte beziehen sich auf die Faktorenlösung nach Ausschluss der Items.

1 tive Funktionsfähigkeit. Dieser Zusammenhang deckt sich mit gerontologischen Forschungs-
2 ergebnissen, wonach die gelingende Durchführung vieler Alltagsaktivitäten sowohl von mo-
3 torischen als auch von kognitiven Ressourcen beeinflusst wird (Baltes, Maas, Wilms & Bor-
4 chelt, 2010). Um den genannten Faktor stärker von der Kognitiven Funktionsfähigkeit abzu-
5 grenzen, wurden die besagten Items ausgeschlossen. Der schließlich auf fünf Items redu-
6 zierte Faktor wurde mit (7) Alltagskompetenz/Gesundheit umschrieben. Für Studie 2a wur-
7 den zwei neue Items formuliert, welche sich deutlicher auf die Bewältigung *körperlicher*
8 Alltagstätigkeiten beziehen („um im Alltag körperlich mobil zu bleiben“, „um die alltägli-
9 chen körperlichen Aufgaben erfüllen zu können“).

10 Die Zielfacetten der Rhythmisierung und Strukturierung der Pensionsphase konnte empi-
11 risch nicht abgebildet werden. Die ursprünglich für diesen Bereich formulierten Items (z. B.
12 „um einen festen Rhythmus in der Woche zu haben“) luden mehrheitlich auf den Faktor
13 Kontakt. Dieses Ergebnis lässt vermuten, dass das Bedürfnis nach Kontakt im und durch
14 Sport einer Strukturierung des Alltags gleichkommt. Da es sich bei Rhythmisierung und
15 Strukturierung der Pensionsphase offenbar um kein eigenständiges Ziel handelt, wurden die
16 betreffenden Items für nachfolgende Analysen gestrichen.

17 **Studie 2a.** Der nun aus 30 Motiven und Zielen bestehende Itempool wurde in Studie 2a
18 erneut einer explorativen Faktorenanalyse unterzogen. Die Sieben-Faktoren-Struktur
19 ($KMO = 0.84$; 59% Varianzaufklärung) konnte bestätigt werden. Zur Verbesserung der
20 Testökonomie wurde die Itemanzahl in Studie 2a weiter auf 27 reduziert. Bei der Itemselek-
21 tion wurden die Itemschwierigkeit, die Haupt- und Nebenladungen sowie die Trennschärfe
22 berücksichtigt. Darüber hinaus waren auch inhaltliche Gründe für die Itemauswahl aus-
23 schlaggebend. Die verbleibenden Items sollten die zu messenden sportbezogenen Motive
24 und Ziele in ihrer Kernbedeutung und trotzdem hinsichtlich unterschiedlicher Facetten erfassen.
25 Die finale Mustermatrix (Tab. 2) macht deutlich, dass die Ladungen auf die einzelnen
26 Faktoren hoch waren. Die Kommunalitäten (h^2) sind insgesamt als mittel bis hoch einzustufen
27 (Bühner, 2011). Einzig allges1 („um mich in körperlich guter Verfassung zu halten“) fiel
28 mit einem Wert von $h^2 = .34$ kritisch auf. Da es sich hierbei um das einzige Fitness-Item handelt
29 und die Variable hohe inhaltliche Relevanz besitzt, wurde von einem Ausschluss abge-
30 sehen.

31 --Tabelle 2 hier einfügen--

32 In Tabelle 3 sind die deskriptiven Kennwerte der einzelnen Items aufgeführt. Die höch-
33 sten Mittelwerte zeigten sich beim Faktor Alltagskompetenz/Gesundheit ($4.02 \leq M \leq 4.58$),

die tiefsten bei Wettkampf/Leistung ($1.52 \leq M \leq 1.79$). Die Trennschärfen (r_{it}) und interne Konsistenzen (Cronbachs α) liegen insgesamt betrachtet im hohen Bereich.

--Tabelle 3 hier einfügen--

Studie 2b und 3a: Konfirmatorische Analysen und erste Güteüberprüfung des BMZI-HEA

Spezifische Untersuchungsmethodik

Datenanalyse. Die konfirmatorische Überprüfung des BMZI-HEA geschah mittels konfirmatorischer Faktorenanalysen mit Maximum-Likelihood-Schätzung (mit dem Programm AMOS). Zur Beurteilung der globalen Anpassungsgüte wurden die Empfehlungen von Schermelleh-Engel, Moosbrugger und Müller (2003) herangezogen.

Zur Prüfung der Konvergenzvalidität wurden die Faktorreliabilitäten nach Bagozzi und Yi (2012) sowie die durchschnittlich extrahierte Varianz (*DEV*) ermittelt. Die Diskriminanzvalidität lässt sich anhand des Fornell/Larcker-Kriteriums beurteilen. Nach diesem sollte die *DEV* eines Faktors größer sein als jede quadrierte Varianz dieses Faktors mit einem anderen Faktor (Fornell & Larcker, 1981). Zur Prüfung der Indikatorreliabilität wurden die Kommunalitäten bzw. die Squared Multiple Correlations (*SMC*) berechnet.

Ergebnisse

Faktorielle Validität. Im Zuge der ersten konfirmatorischen Analyse des BMZI-HEA in Studie 2b wurde geprüft, inwieweit Messfehler korrelieren. Die Modifikationsindizes wiesen auf eine bedeutsame Kovarianz zwischen den Fehlervariablen von kon1 („um mit anderen gesellig zusammen zu sein“) und kon2 („um etwas in der Gruppe zu unternehmen“) hin. Da sich diese Variablen beide auf den Kontakt *im* Sport beziehen und der Zusammenhang somit theoretisch sinnvoll schien, wurde die Kovarianz für die nachfolgenden Berechnungen zugelassen.⁴ Eine Spezifikation korrelierter Fehler von Items des Motiv- und Zielbereichs Kontakt wurde auch schon im originalen BMZI vorgenommen. Die globalen Gütemaße der Studie 2b [$\chi^2 = 468.23$, $p_{\text{Bollen-Stine-Bootstrap}} = .01$, $\chi^2/\text{df} = 1.55$, RMSEA = .05 (C. I. 95%: .04-.06), SRMR = .06, CFI = .94] entsprachen mehrheitlich den empfohlenen Grenzwerten von Schermelleh-Engel, Moosbrugger und Müller (2003). Die Kreuzvalidierung der faktoriellen Struktur an einer neuen Stichprobe (Studie 3a) erbrachte vergleichbare Kennwerte [$\chi^2 = 603.281$, $p_{\text{Bollen-Stine-Bootstrap}} < .01$, $\chi^2/\text{df} = 1.99$, RMSEA = .06 (C. I. 95%: .06-.07), SRMR = .06,

⁴ Der signifikante χ^2 -Differenztest ($\chi^2_{\text{diff}} = 26.93$, $df_{\text{diff}} = 1$) machte deutlich, dass das restriktivere Modell weniger gut mit den empirischen Daten übereinstimmt als das modifizierte Modell mit der zugelassenen Kovarianz zwischen kon1 und kon2.

CFI = .92], einzig der CFI lag deutlicher unter dem Richtwert von $\geq .95$. Insgesamt kann von einem akzeptablen Modell-Fit gesprochen werden.

Konvergente und diskriminante Validität. Die Überprüfung der Konvergenzvalidität erbrachte mehrheitlich akzeptable Werte (vgl. Tab. 4). In Studie 2b erwies sich der Faktor Positive Bewegungserfahrungen als kritisch. Zwar lag die Faktorreliabilität mit .78 klar über dem kritischen Grenzwert von $\geq .60$, die *DEV* fiel mit .47 jedoch unter den Schwellenwert von $\geq .50$. Ähnlich problematisch erwies sich der Faktor Wettkampf/Leistung. Die Faktorreliabilität war mit .72 gut, die *DEV* mit .46 aber zu tief. In Studie 3a hingegen fielen die Faktorreliabilitäten der Ziele Positive Bewegungserfahrungen und Wettkampf/Leistung zufriedenstellend aus. Allerdings war in dieser Stichprobe die konvergente Validität von Alltagskompetenz/Gesundheit kritisch. Wenngleich die Faktorreliabilität mit .82 hoch ausfiel, unterschritt die *DEV* mit .48 den Schwellenwert.

Alle Faktoren erfüllten das Fornell/Larcker-Kriterium, was für eine zufriedenstellende Diskriminanzvalidität des Fragebogens spricht.

--Tabelle 4 hier einfügen--

Indikatorreliabilität. Die Faktorladungen des BMZI-HEA waren in beiden Studien signifikant und sind als befriedigend bis gut zu bewerten (vgl. Abb. 1). Mit Blick auf die *SMC* wird jedoch deutlich, dass einzelne Items eine kritische Reliabilität aufwiesen. In Studie 2b lagen die Werte der Items wetlei1 („weil ich im Wettkampf aufblühe“; $a^2 = .34$) und allges1 („um mich in körperlich guter Verfassung halten“; $a^2 = .26$) unter der empfohlenen Grenze von $\geq .40$. In Studie 3a wiesen wetlei3 („um sportliche Ziele zu erreichen“; $a^2 = .30$), stimm2 („um etwas gegen meine Energielosigkeit zu tun“; $a^2 = .29$), allges4 („um körperlichen Beschwerden entgegen zu wirken“; $a^2 = .39$) sowie erneut allges1 ($a^2 = .22$) unzureichende Indikatorreliabilitäten auf.

--Abbildung 1 hier einfügen--

Studie 3b: Weitere Konstruktvalidierung des BMZI-HEA

Validierungshypothesen

Annahmen zur Validierung mit der sportbezogenen Selbstkonkordanz. Die Selbstkonkordanz repräsentiert das Ausmaß der Ich-Nähe eines Ziels (Sheldon & Elliot, 1999). Es werden vier verschiedene Motivationsmodi unterschieden: Im extrinsischen Modus werden Absichten lediglich aufgrund äußerer Anreize übernommen. Im introjizierten Modus basiert die Übernahme eines Ziels auf Wertvorstellungen, die zwar als sinnvoll akzeptiert, aber den-

1 noch nicht als die „eigenen“ empfunden werden. Der identifizierte Modus resultiert aus be-
2 wussten Bewertungsprozessen, wobei ein Ziel letztlich als kongruent mit dem eigenen Wert-
3 system wahrgenommen wird (Seelig & Fuchs, 2006). Schließlich werden im intrinsischen
4 Modus Ziele um ihrer selbst Willen verfolgt. Im extrinsischen und introjierten Modus ist
5 die Selbstkongruenz niedrig, im identifizierten und intrinsischen Modus hoch ausgeprägt.
6 Anzunehmen ist, dass eher zweckzentrierte Motive und Ziele wie Figur/Aussehen oder Stim-
7 mungsregulation mit dem extrinsischen und introjierten Motivationsmodus zusammenhän-
8 gen. Hingegen werden von Motiven und Zielen, die in der Sporthandlung selbst liegen (Posi-
9 tive Bewegungserfahrungen, Wettkampf/Leistung) Zusammenhänge mit dem intrinsischen
10 Motivationsmodus erwartet. Im Einklang mit den Befunden von Lehnert et al. (2011) wird
11 von den gesundheitsorientierten Zielen (Alltagskompetenz/Gesundheit, Kognitive Funkti-
12 onsfähigkeit) ein Zusammenhang mit dem introjierten und identifizierten Modus erwartet.
13 Die positiven Effekte des Sporttreibens auf die körperliche und kognitive Verfassung sollten
14 als persönlich wichtig eingestuft und als im eigenen Wertesystem verankert wahrgenommen
15 werden.

16 ***Annahmen zur Validierung mit dem Geschlecht.*** In Studien wurden Geschlechtsunter-
17 schiede in der Wichtigkeit gesundheitsorientierter Ziele im Sporttreiben gefunden (Gabler,
18 2002; Lehnert et al., 2011). Daher werden in den Motiven Alltagskompetenz/Gesundheit,
19 Kognitive Funktionsfähigkeit und Figur/Aussehen bei weiblichen Personen höhere Werte er-
20 wartet als bei männlichen. Nach Gabler (2002) suchen Frauen den Sport auch häufiger mit
21 der Absicht auf, Bewegungsfreude zu erleben. Folglich wird von einem Geschlechtsunter-
22 schied im Ziel Positive Bewegungserfahrungen ausgegangen. Schließlich belegen Studien,
23 dass Männer im Vergleich zu Frauen das Ziel Wettkampf/Leistung sowie soziale Kontakte
24 als wichtiger einstufen (Gabler, 2002; Lamprecht & Stamm, 2001; Lehnert et al., 2011).

25 ***Annahmen zur Validierung mit dem Fitnesszustand.*** Das Ziel Alltagskompetenz/Ge-
26 sundheit bezieht sich auf die Absicht, mit dem Sporttreiben die körperliche Funktionsfähig-
27 keit zu erhalten bzw. altersspezifische Verluste zu vermeiden. Es ist davon auszugehen, dass
28 mit einer abnehmenden physischen Leistungsfähigkeit eine Sensibilisierung für die beschrie-
29 bene Thematik einhergeht. Demzufolge wird erwartet, dass Personen mit einer niedrigeren
30 wahrgenommenen Fitness das sportbezogene Ziel Alltagskompetenz/Gesundheit als wichti-
31 ger einstufen als Personen mit einer guten wahrgenommenen Fitness.

Spezifische Untersuchungsmethodik

Messinstrumente. Zur Messung der sport- und bewegungsbezogenen Selbstkonkordanz wurde das Instrument von Seelig und Fuchs (2006) eingesetzt. Das Inventar misst den intrinsischen, identifizierten, introjizierten und extrinsischen Motivationsmodus. Insgesamt 12 Items verteilen sich gleichmäßig auf diese Subskalen. Zur Vereinheitlichung und Vereinfachung der Befragung wurde nicht wie im Original eine 6-stufige, sondern eine 5-stufige Ratingskala (1 = „trifft nicht zu“, 2 = „trifft wenig zu“, 3 = „trifft mittelmäßig zu“, 4 = „trifft ziemlich zu“, 5 = „trifft sehr zu“) eingesetzt. Die internen Konsistenzen der Subskalen bewegen sich in der eigenen Untersuchung zwischen $.71 \leq \alpha \leq .81$.

Zur Erhebung des Fitnesszustandes kam der Fragebogen zur Erfassung des motorischen Funktionsstatus von Bös, Abel, Woll, Niemann, Tittlbach und Schott (2002) zum Einsatz. Das Selbsteinschätzungsinventar besteht aus den Dimensionen Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit und Koordination. Probanden haben von insgesamt 20 Bewegungsaufgaben die individuellen Schwierigkeiten bei der Aufgabenlösung zu beurteilen (1 = „Ich kann diese Tätigkeit nicht“, 2 = „ich habe große Probleme“, 3 = „ich habe mäßige Probleme“, 4 = „ich habe leichte Probleme“, 5 = „Ich habe keine Probleme“). Die internen Konsistenzen der Subskalen liegen in der eigenen Studie zwischen $.69 \leq \alpha \leq .86$. Der Summenwert über alle Items liefert eine globale Einschätzung der körperlichen Fitness.

Datenanalyse. Zur Prüfung der Zusammenhänge einzelner Motive und Ziele mit den Motivationsmodi der Selbstkonkordanz wurden Pearson-Korrelationen berechnet. Die Analyse von Geschlechtsunterschieden in den Motiven und Zielen erfolgte mittels *t*-Tests. Zur Auswertung von Differenzen in Abhängigkeit vom Fitnesszustand wurde dasselbe Verfahren gewählt (Mediansplit: < 75 Punkten; ≥ 75 Punkten).

Ergebnisse

Validierung mit der Selbstkonkordanz. Im Einklang mit den formulierten Hypothesen konnten mittlere bis hohe Zusammenhänge der tätigkeitszentrierten Ziele Positive Bewegungserfahrungen und Wettkampf/Leistung mit dem intrinsischen Motivationsmodus ermittelt werden (vgl. Tab. 5). Die Ziele Figur/Aussehen und Stimmungsregulation wiesen wie angenommen mittlere Zusammenhänge mit dem extrinsischen und introjizierten Motivationsmodus auf. Übereinstimmend mit den Befunden zum semantisch ähnlichen Motiv Ablenkung/Katharsis (Lehnert et al., 2011) konnte zudem ein kleiner bis mittlerer Zusammenhang des Ziels Stimmungsregulation mit der intrinsischen Skala festgestellt werden. Dieser Be-

fund verdeutlicht, dass die anvisierte Reduktion negativer Befindlichkeit relativ zeitnah erlebt wird. Alltagskompetenz/Gesundheit zeigte erwartungsgemäß einen mittleren Zusammenhang mit dem introjizierten und einen hohen Zusammenhang mit dem identifizierten Modus auf. Jedoch enthielt dieses Ziel ebenfalls eine intrinsische Komponente. Für das Ziel Kognitive Funktionsfähigkeit konnte zwar der angenommene mittlere bis hohe Zusammenhang mit dem identifizierten Modus ermittelt werden, der höchste Zusammenhang zeigte sich aber mit dem intrinsischen Modus. Offensichtlich wird das Ziel Kognitive Funktionsfähigkeit als sehr stark im eigenen Wertesystem verankert wahrgenommen, was die Wichtigkeit dieses neu aufgenommenen Motiv- und Zielbereichs unterstreicht.

--Tabelle 5 hier einfügen--

Validierung mit dem Geschlecht. Die angenommenen Geschlechtsunterschiede in den Zielen Kognitive Funktionsfähigkeit ($M_{\text{Frauen}} = 3.44$, $M_{\text{Männer}} = 3.02$; $t_{248} = 2.91$; $p < .01$; $d = .36$), Alltagskompetenz/Gesundheit ($M_{\text{Frauen}} = 4.25$, $M_{\text{Männer}} = 3.99$; $t_{248} = 2.77$; $p < .01$; $d = .36$), Wettkampf/Leistung ($M_{\text{Frauen}} = 1.36$, $M_{\text{Männer}} = 1.73$; $t_{248} = -4.36$; $p < .01$; $d = .56$) und Positive Bewegungserfahrungen ($M_{\text{Frauen}} = 3.45$, $M_{\text{Männer}} = 3.17$; $t_{248} = 2.32$; $p = .01$; $d = .29$) konnten nachgewiesen werden. Anders als erwartet sprachen die Frauen dem Ziel Figur/Aussehen ($t_{248} = -0.98$; $p = .17$) keine höhere Wichtigkeit zu als die Männer. Ebenso zeigten sich keine Geschlechtsunterschiede im Ziel Kontakt ($t_{248} = 0.13$; $p = .45$).

Validierung mit dem Fitnesszustand. Im Einklang mit der formulierten Hypothese zeigte sich, dass Personen mit einer schlechteren Fitness das Ziel Alltagskompetenz/Gesundheit relevanter empfanden als Personen mit einer besseren Fitness ($M_{\text{niedrige Fitness}} = 4.22$, $M_{\text{hohe Fitness}} = 3.99$; $t_{227} = 2.26$; $p = .01$; $d = .29$).

Diskussion

Dieser Beitrag verfolgte das Ziel der Adaption eines Instruments zur Messung der sportbezogenen Motive und Ziele für Menschen im höheren Erwachsenenalter (BMZI-HEA). Ausgehend vom Itempool des originalen BMZI (Lehnert et al., 2011) wurden theoretisch begründete Anpassungen für die anvisierte Zielgruppe vorgenommen. Der weiterentwickelte Fragebogen wurde an drei unabhängigen Stichproben mit Personen ≥ 65 Jahren explorativ und konfirmatorisch getestet. Die Güteüberprüfung des BMZI-HEA erbrachte auf Faktorebene insgesamt akzeptable bis gute Ergebnisse. Dass die Fit-Indizes trotz unterschiedlicher Charakteristika der Stichprobe 2 (eher bildungsferne und weniger aktive Personengruppe) und Stichprobe 3 (eher bildungsnahe und aktive Personengruppe) vergleichbar hoch ausfielen, spricht zudem für die Robustheit der Faktorenstruktur. Die Güteüberprüfung auf Indika-

torebene ergab vereinzelt kritische Resultate, wobei diese angesichts der methodisch anspruchsvollen Zielgruppe als vertretbar eingestuft werden. Des Weiteren ist zu beachten, dass die tiefen Indikatorreliabilitäten z. T. eine Folge von Varianzeinschränkungen durch extreme Itemschwierigkeiten sein könnten (z. B. bei allges1: „um mich in körperlich guter Verfassung zu halten“). Gleichwohl sind die Items mit kritischen Kennwerten in zukünftigen Studien weiter zu beobachten und ein möglicher Anpassungsbedarf zu ermitteln.

Der BMZI-HEA deckt mit insgesamt 27 Items sieben sportbezogene Motive und Ziele ab. Mit (1) Figur/Aussehen, (2) Kontakt und (3) Wettkampf/Leistung sind jene Motive und Ziele genannt, die (fast) deckungsgleich auch im originalen BMZI enthalten sind. Der Motiv- und Zielbereich (4) Positive Bewegungserfahrungen umfasst Items die im ursprünglichen Inventar den Faktoren Aktivierung/Freude und Ästhetik zugeordnet werden. Bereits im mittleren Erwachsenenalter deuten mittlere bis hohe Zusammenhänge ($r_{\text{Aktivierung/Freude, Ästhetik}} = .44$ resp. $.48$; Lehnert et al., 2011) auf die inhaltliche Nähe dieser tätkeitszentrierten Beweggründe hin. Offenbar sind die beiden Facetten im höheren Erwachsenenalter noch enger miteinander verbunden. Die (5) Stimmungsregulation ist auf die Reduktion negativer Affekte ausgerichtet und überschneidet sich inhaltlich z. T. mit dem negativ gefärbten Erholungsfaktor Ablenkung/Katharsis des originalen BMZI. Allerdings werden bei Ablenkung/Katharsis ausschließlich negative Affekte mit hoher Aktivierung aufgegriffen (z. B. Stress), während die Stimmungsregulation im BMZI-HEA auch negative Affekte mit niedriger Aktivierung (z. B. Energielosigkeit) beinhaltet (Lehnert et al., 2012). Der Motiv- und Zielbereich (6) Alltagskompetenz/Gesundheit des BMZI-HEA unterscheidet sich vom Motivfaktor Fitness/Gesundheit des ursprünglichen Inventars v. a. dahingehend, dass er stärker auf den Erhalt der körperlichen Funktionsfähigkeit im *alltäglichen Leben* fokussiert und somit konkreter formuliert ist. Schließlich beinhaltet das BMZI-HEA mit dem Motiv- und Zielbereich (7) Kognitive Funktionsfähigkeit einen zentralen altersspezifischen Beweggrund, der im originalen BMZI vermutlich aufgrund noch nicht wahrnehmbarer Defizite im mittleren Erwachsenenalter inexistent ist. Im Hinblick auf die Rangfolge der Wichtigkeit der einzelnen sportbezogenen Motive und Ziele fällt auf, dass sowohl beim BMZI-HEA als auch beim originalen BMZI die Ausrichtung auf die physische Leistungsfähigkeit und Gesundheit (Fitness/Gesundheit resp. Alltagskompetenz/Gesundheit) am wichtigsten eingestuft wurde und Wettkampf/Leistung das unwichtigste Ziel darstellte (Lehnert et al., 2011).

Studien mit Personen im höheren Erwachsenenalter sind mit verschiedenen methodischen Herausforderungen verknüpft. So wirken sich etwa altersbedingte Veränderungen der physischen und kognitiven Leistungsfähigkeit auf die Aufgabenerfüllung der älteren Menschen als Befragte aus, was wiederum die Datenqualität beeinflusst (Schwarz & Knäuper, 2012). Dieser Schwierigkeit wurde bei der Entwicklung des BMZI-HEA z. B. durch die Anpassung des Antwortformats begegnet. Nichtsdestotrotz ist die Anwendbarkeit des Fragebogens gerade bei über 80-Jährigen im Einzelfall zu prüfen.

In Stichprobe 3 kamen sowohl eine Paper-Pencil- als auch eine Online-Version des BMZI-HEA zum Einsatz. Denkbar ist, dass die beiden Befragungsarten unterschiedliche Menschen ansprachen und sich diese Selektivität auf die empirische Gültigkeit des Fragebogens ausgewirkt hat. Eine Überprüfung der Messäquivalenz zwischen dem Paper-Pencil-Test und dem Onlinetest konnte in der vorliegenden Arbeit aufgrund der geringen Gruppengröße ($n_{\text{Onlinetest}} = 70$) nicht vorgenommen werden, weshalb die Thematik in zukünftigen Studien anzugehen ist.

Grundsätzlich kann das BMZI-HEA bei sportlich aktiven und inaktiven Personen eingesetzt werden. Die Vermutung liegt jedoch nahe, dass der Fragebogen bei den beiden Personengruppen verschiedenartige Reflexionsprozesse hervorruft (Lehnert et al., 2011). Inwieweit sich dies auf die Messung auswirkte, konnte in der vorliegenden Studie wiederum infolge einer zu geringen Gruppengröße ($n_{\text{Inaktiv}} < 10$) nicht untersucht werden. Daher sollte auch die Prüfung der Messäquivalenz zwischen aktiven und inaktiven Personen in weiterführenden Untersuchungen aufgegriffen werden.

Mit dem BMZI-HEA liegt erstmalig ein validiertes, deutschsprachiges Instrument vor, das die Diagnose der psychischen Handlungsvoraussetzungen beim Sporttreiben von Menschen im höheren Erwachsenenalter erlaubt. Der Fragebogen bietet eine Grundlage, um Sportinterventionen systematisch auf die Motive und Ziele zuzuschneiden. Eine zukünftige Aufgabe wird darin bestehen, Motivtypen zu identifizieren. Darauf aufbauend können die spezifischen Inhalte und Inszenierungsformen der Sportaktivitäten bestimmt werden, die das Erreichen der individuellen Ziele im höheren Erwachsenenalter ermöglichen. Einen Anhaltspunkt hierfür bietet die Arbeit von Su-deck und Conzelmann (2011), in welcher maßgeschneiderte Programme für Personen im mittleren Erwachsenenalter durchgeführt und evaluiert wurden.

Literatur

- Allmer, H. (2013). Zugangswege zu bewegungs- und sportinaktiven Älteren [Abstract]. In Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.), *Lebensphase Alter gestalten – Gesund und aktiv älter werden. KNP-Tagung in Zusammenarbeit mit dem BZgA-Arbeits-schwerpunkt „gesund und aktiv älter werden“* (S. 50-53). Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.
- American College of Sports Medicine (2009). Exercise and Physical Activity for Older Adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 41, 1510-1527.
- Angevaren, M., Aufdemkampe, G., Verhaar, H. J., Aleman, A. & Vanhees, L. (2008). Physical activity and enhanced fitness to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment. *Cochrane database of systematic reviews*, 16, CD005381.
- Austin, I. T. & Vancouver, J. B. (1996). Goal constructs in psychology: Structure, process, and content. *Psychological Bulletin*, 120, 338-375.
- Backes, G. M. & Clemens, W. (2008). *Lebensphase Alter. Eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Altersforschung* (3. Aufl.) Weinheim: Juventa.
- Bagozzi, R. P. & Yi, Y. (2012). Specification, evaluation, and interpretation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40, 8-34.
- Baltes, M. M., Maas, I., Wilms H.-U. & Borchelt, M. (2010). Alltagskompetenz im Alter: Theoretische Überlegungen und empirische Befunde. In K. U. Mayer & P. B. Baltes (Hrsg.), *Die Berliner Altersstudie* (3. Aufl., S. 549-566). Berlin: Akademie Verlag.
- Baur, J., Bös, K., Conzelmann, A. & Singer, R. (Hrsg.). (2009). *Handbuch Motorische Entwicklung* (2. Aufl.). Schorndorf: Hofmann.
- Bös, K., Abel, T., Woll, A., Niemann, S., Tittlbach, S. & Schott, N. (2002). Der Fragebogen zur Erfassung des motorischen Funktionsstatus (FFB-Mot). *Diagnostica*, 48, 101-111.
- Brunstein, J. C. (2010). Implizite und explizite Motive. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (4. Aufl., S. 237–256). Heidelberg: Springer.
- Brunstein, J. C., Maier, G. W. & Dargel, A. (2007). Persönliche Ziele und Lebenspläne: Subjektives Wohlbefinden und proaktive Entwicklung im Lebenslauf. In J. Brandstädter & U. Lindenberger (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Ein Lehrbuch* (S. 270-304). Stuttgart: Kohlhammer.
- Bühner, M. (2011). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion* (3. Aufl.). München: Pearson.

- Burzan, N. (2002). *Zeitgestaltung im Alltag älterer Menschen: Eine Untersuchung im Zusammenhang mit Biographie und sozialer Ungleichheit*. Opladen: Leske + Budrich.
- Carstensen, L. L. & Lang, F. R. (2007). Sozioemotionale Selektivität über die Lebensspanne: Grundlagen und empirische Befunde. In J. Brandtstädter & U. Lindenberger (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne* (S. 389-412). Stuttgart: Kohlhammer.
- Conzelmann, A. (2008). Erfolgreiches Altern durch Sport? In M. K. W. Schweer (Hrsg.), *Sport in Deutschland – Bestandsaufnahmen und Perspektiven. Reihe Psychologie und Gesellschaft, Band 1* (S. 55-73). Frankfurt/M.: Peter Lang.
- Diehl, M. & Marsiske, M. (2005). Alltagskompetenz und Alltagsproblemlösen im mittleren und höheren Erwachsenenalter. In S.-H. Filipp & U. M. Staudinger (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie des mittleren und höheren Erwachsenenalters* (S. 655–682). Göttingen: Hogrefe.
- Dittmann-Kohli, F. (1995). *Das persönliche Sinnsystem: Ein Vergleich zwischen frühem und spätem Erwachsenenalter*. Göttingen: Hogrefe.
- Emmons, R. A. (1996). Striving and feeling. Personal goals and subjective well-being. In P. M. Gollwitzer & J. A. Bargh (Eds.), *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* (pp. 313-337). New York: Guilford Press.
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluation Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50.
- Fuchs, R. (2003). *Sport, Gesundheit und Public Health*. Göttingen: Hogrefe.
- Gabler, H. (2002). *Motive im Sport*. Schorndorf: Hofmann.
- Kuin, Y., Westerhof, G., Dittmann-Kohli, F. & Gerritsen, D. (2000). Psychophysiologische Integrität und Gesundheitserleben. In K. Böhm, C. Tesch-Römer & T. Ziese (Hrsg.), *Gesundheit und Krankheit im Alter. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes* (S. 343-400). Berlin: Robert Koch-Institut.
- Kruse, A. (2007). Prävention und Gesundheitsförderung im Alter. In K. Hurrelmann, T. Klotz & J. Haisch (Hrsg.), *Lehrbuch für Prävention und Gesundheitsförderung* (2. Aufl., S. 81-91). Bern: Huber.
- Lamprecht, M. & Stamm, H. P. (2001). *Sport in der zweiten Lebenshälfte. Analysen zum Seniorensport in der Schweiz*. Magglingen: Bundesamt für Sport.
- Lawton, M. P., Moss, M., Hoffman, C., Grant, R., Ten Have, T. & Kleban, M. H. (1999). Health, valuation of life and the wish to live. *The Gerontologist*, 39, 406-416.

- 1 Lehnert, K., Sudeck, G. & Conzelmann, A. (2011). BMZI – Berner Motiv- und Zielinventar
2 im Freizeit- und Gesundheitssport. *Diagnostica*, 57, 146-159.
- 3 Lehnert, K., Sudeck, G. & Conzelmann, A. (2012). Subjective well-being and exercise in the
4 second half of life: a critical review of theoretical approaches. *European Review of Aging
5 and Physical Activity*, 9, 87-102.
- 6 Lindenberger, U. & Kray, J. (2005). Kognitive Entwicklung. In S.-H. Filipp & U. M. Stau-
7 dinger (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie des mittleren und höheren Erwachsenenalters*
8 (S. 299-341). Göttingen: Hogrefe.
- 9 Lis, K., Reichert, M., Cosack, A., Billings, J. & Brown, P. (2008). *Evidence-based Guide-
10 lines on Health Promotion for Older People*. Wien: Austrian Red Cross.
- 11 Mayer, K. U., Baltes, P. B., Baltes, M. M., Borchelt, M., Delius, J., Helmchen, H., Linden,
12 M., Smith, J., Staudinger, U. M., Steinhagen-Thiessen, E. & Wagner, M. (2010). Wissen
13 über das Alter(n): Eine Zwischenbilanz der Berliner Altersstudie. In K. U. Mayer & P. B.
14 Baltes (Hrsg.), *Die Berliner Altersstudie* (3. Aufl., S. 623-658). Berlin: Akademie Verlag.
- 15 McClelland, D. C. (1985). *Human motivation*. Glenview, IL: Scott, Foresman and Co.
- 16 Netz, Y., Wu, M.-J., Becker, B. J. & Tenenbaum, G. (2005). Physical Activity and Psycho-
17 logical Well-Being in Advanced Age: A Meta-Analysis of Intervention Studies. *Psycho-
18 logy and Aging*, 20, 272-284.
- 19 Robert Koch-Institut (Hrsg.). (2012). *Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit
20 in Deutschland aktuell 2010«*. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes.
21 Berlin: Robert Koch-Institut.
- 22 Rothman, A. J. (2000). Toward a theory-based analysis of behavioral maintenance. *Health
23 Psychology*, 19, 64-69.
- 24 Saß, A.-C., Wurm, S. & Ziese, T. (2009). Alter = Krankheit? Gesundheitszustand und Ge-
25 sundheitsentwicklung. In K. Böhm, C. Tesch-Römer & T. Ziese (Hrsg.), *Gesundheit und
26 Krankheit im Alter. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes* (S. 31-61).
27 Berlin: Robert Koch-Institut.
- 28 Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of struc-
29 tural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures.
30 *Methods of Psychological Research - Online*, 8, 23-74.
- 31 Schwarzer, R. (2004). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens. Einführung in die Gesund-
32 heitspsychologie* (3. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.

- Schwarz, N. & Knäuper, B. (2012): Cognition, aging, and self-reports. In D. Park & N. Schwarz (Eds.), *Cognitive Aging. A Primer* (pp. 233-252). Washington, DC: Psychology Press.
- Seelig, H. & Fuchs, R. (2006). Messung der sport- und bewegungsbezogenen Selbstkonkordanz. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 13, 121-139.
- Sheldon, K. M. & Elliot, A. J. (1999). Goal striving, need-satisfaction, and longitudinal well-being: The self-concordance model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 482-297.
- Statistisches Bundesamt (2009). *Bevölkerung Deutschlands bis 2060. Ergebnisse der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt (2012). *Alter im Wandel. Ältere Menschen in Deutschland und der EU*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Staudinger, U. M., Freund, A. M., Linden, M. & Maas, I. (2010). Selbst, Persönlichkeit und Lebensgestaltung im Alter: Psychologische Widerstandsfähigkeit und Vulnerabilität. In U. Lindenberger, J. Smith, K. U. Mayer, & P. B. Baltes (Hrsg.), *Die Berliner Altersstudie. Ein Projekt der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften* (3. Aufl., S. 321–350). Berlin: Akademie Verlag.
- Sudeck, G. & Conzelmann, A. (2011). Motivbasierte Passung von Sportprogrammen. Explizite Motive und Ziele als Moderatoren von Befindlichkeitsveränderungen durch sportliche Aktivität. *Sportwissenschaft*, 41, 175-189.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Boston: Pearson Education.
- Thomae, H. (1996). *Das Individuum und seine Welt. Eine Persönlichkeitstheorie* (3. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Westerhof, G. J. (2000). Lebensevaluierung: Bewertungsdimensionen und Vergleichsprozesse. In F. E. Dittmann-Kohli, C. Böde & G. Westerhof (Hrsg.), *Die zweite Lebenshälfte. Psychologische Perspektiven: Ergebnisse des Alters-Survey* (S. 129–168). Stuttgart: Kohlhammer.

- 1 Tabelle 1
- 2 *Überblick über die einzelnen Studien zur Entwicklung des BMZI-HEA*

Studie	Datenanalyse	Stichprobe
1	Explorative Analyse des adaptierten Item-pools	1 Teilnehmende der Bildungs- und Sportkurse von Pro Senectute
2a	Explorative Analyse des adaptierten Item-pools	2 Teilnehmende der Sportkurse von Pro Senectute
2b	Konfirmatorische Analyse und erste Güteüberprüfung des finalen BMZI-HEA	
3a	Konfirmatorische Analyse und erste Güteüberprüfung des finalen BMZI-HEA	3 Ehemalige Angestellte einer Pädagogischen Hochschule sowie Teilnehmende einer Weiterbildungsveranstaltung der Senioren Universität
3b	Weitere Konstruktvalidierung des finalen BMZI-HEA mit der Selbstkonkordanz, dem Geschlecht und dem Fitnesszustand	

3

1 Tabelle 2

2 *Mustermatrix der ausgewählten 27 Items der Studie 2a*

Kürzel	Itemformulierung	Faktoren							h^2
		1	2	3	4	5	6	7	
kon5	um durch den Sport neue Freunde zu gewinnen.	.82							.74
kon3	um dabei Freunde/Bekannte zu treffen.	.80							.66
kon1	um mit anderen gesellig zusammen zu sein.	.79							.63
kon4	um dadurch Menschen kennen zu lernen.	.77							.64
kon2	um etwas in einer Gruppe zu unternehmen.	.71							.62
allges5*	um im Alltag körperlich mobil zu bleiben.		.80						.65
allges4*	um körperlichen Beschwerden entgegenzuwirken.		.73						.53
allges2*	um meine Selbstständigkeit im Alltag zu erhalten.		.73						.58
allges3*	um mich im Alltag sicher fortbewegen zu können.		.68		.21				.62
allges1	um mich in körperlich guter Verfassung zu halten.		.54						.34
stimm2*	um etwas gegen meine Energielosigkeit zu tun.			.82					.48
stimm3*	um mich weniger niedergeschlagen zu fühlen.			.72					.54
stimm1	um Stress abzubauen.			.67					.49
stimm4*	um mich weniger angespannt zu fühlen.			.63					.50
kogn2	um meine Denkfähigkeit zu erhalten.				.88				.87
kogn1*	um geistig fit zu bleiben.				.80				.70
kogn3*	um mein Gedächtnis zu trainieren.				.75				.67
bewerf1	weil es mir Freude bereitet, die Schönheit der menschlichen Bewegung im Sport zu erleben.					.74			.58
bewerf2	weil Sport mir die Möglichkeit für schöne Bewegungen bietet.					.74			.52
bewerf3	vor allem aus Freude an der Bewegung.					.68			.50
bewerf4*	um angenehme körperliche Erfahrungen zu machen.					.49			.48
figaus3	wegen meiner Figur.						.83		.57
figaus2	um mein Gewicht zu regulieren.						.82		.72
figaus1	um abzunehmen.						.77		.73
wetlei2	um mich mit anderen zu messen.							.69	.43
wetlei3	um sportliche Ziele zu erreichen.							.66	.59
wetlei1	weil ich im Wettkampf aufblühe.							.66	.52
Eigenwerte (anfänglich)		3.97	3.42	2.53	1.78	1.59	1.29	1.24	
Eigenwerte (nach der Extraktion der Faktoren)		6.57	3.03	2.17	1.35	1.16	0.88	0.82	

3 *Anmerkungen.* * Item wurde spezifisch für das höhere Erwachsenenalter entwickelt, Faktor 1: Kontakt, 2: Alltagskompetenz/Gesundheit, 3: Stimmungsregulation, 4: Kognitive Funktionsfähigkeit, 5: Positive Bewegungserfahrungen, 6: Figur/Aussehen, 7: Wettkampf/Leistung.

1 Tabelle 3

2 *Itemkennwerte und Reliabilitätsindizes des BMZI-HEA in Studie 2a*

Sportbezogene Motive und Ziele	Items	Kennwerte				r_{it}	α
		M	SD	S	E		
Kontakt	kon1	3.33	1.20	-0.27	-0.73	.72	.90
	kon2	3.21	1.28	-0.26	-0.88	.74	
	kon3	2.83	1.23	0.07	-0.93	.76	
	kon4	2.68	1.13	0.13	-0.70	.74	
	kon5	2.57	1.14	0.25	-0.74	.78	
Alltagskompetenz/ Gesundheit	allges1	4.58	0.59	-1.22	1.21	.47	.83
	allges2	4.16	1.11	-1.43	1.40	.67	
	allges3	4.02	1.05	-1.17	1.02	.69	
	allges4	4.14	0.94	-1.22	1.56	.60	
	allges5	4.43	0.77	-1.92	3.51	.73	
Positive Bewegungser- fahrungen	bewerf1	3.19	1.36	-0.11	-1.20	.63	.78
	bewerf2	3.46	1.27	-0.50	-0.81	.62	
	bewerf3	4.20	0.93	-1.22	1.36	.57	
	bewerf4	3.33	1.19	-0.43	-0.60	.52	
Stimmungsregulation	stimm1	1.87	1.10	1.18	0.49	.59	.80
	stimm2	2.14	1.14	0.76	-0.25	.64	
	stimm3	2.24	1.26	0.65	-0.73	.63	
	stimm4	2.16	1.24	0.76	-0.61	.59	
Kognitive Funktionsfähigkeit	kogn1	4.03	1.00	-1.04	0.83	.76	.89
	kogn2	3.83	1.14	-0.84	0.00	.84	
	kogn3	3.50	1.23	-0.53	-0.62	.76	
Figur/Aussehen	figaus1	1.96	1.00	0.65	-0.77	.65	.85
	figaus2	2.56	1.21	0.31	-0.83	.75	
	figaus3	2.33	1.20	0.50	-0.76	.74	
Wettkampf/Leistung	wetlei1	1.66	1.15	1.64	1.44	.51	.72
	wetlei2	1.52	0.86	1.70	2.48	.57	
	wetlei3	1.79	1.01	1.20	0.73	.54	

3

1 Tabelle 4

2 *Deskriptive Kennwerte, Gütemasse sowie Interkorrelationen des BMZI-HEA der Studien 2b und 3a*

Sportbezogene Motive und Ziele	Studie	Deskriptive Kennwerte				Interkorrelationen						Faktorre- liabilität	DEV
		M	SD	S	E	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
1. Kontakt	2b	2.92	1.01	-0.08	-0.62	.11	.29	.35	.31	.13	.42	.89	.62
	3a	2.29	1.00	0.46	-0.50	.09	.45	.30	.41	.05	.43	.92	.70
2. Alltagskompetenz/ Gesundheit	2b	4.27	0.70	-1.21	1.68		.35	.27	.56	.13	.11	.83	.51
	3a	4.12	0.74	-0.48	-0.68		.22	.21	.54	.15	-.01	.82	.48
3. Positive Bewegungs- erfahrungen	2b	3.55	0.92	-0.31	-0.67			.29	.40	.09	.27	.78	.47
	3a	3.28	0.98	-0.40	-0.48			.35	.49	-.03	.32	.81	.52
4. Stimmungsregulation	2b	2.31	0.97	0.62	-0.27				.32	.31	.36	.80	.50
	3a	2.09	0.90	0.83	0.24				.40	.34	.21	.82	.54
5. Kognitive Funktionsfähigkeit	2b	3.79	1.02	-0.78	-0.02					.09	.17	.89	.74
	3a	3.21	1.18	-0.21	-0.94					.19	.24	.91	.77
6. Figur/Aussehen	2b	2.28	1.00	0.42	-0.64						.15	.85	.65
	3a	2.09	0.95	0.71	-0.16						.08	.87	.69
7. Wettkampf/Leistung	2b	1.66	0.81	1.41	1.63							.72	.46
	3a	1.54	0.69	1.32	1.22							.78	.56

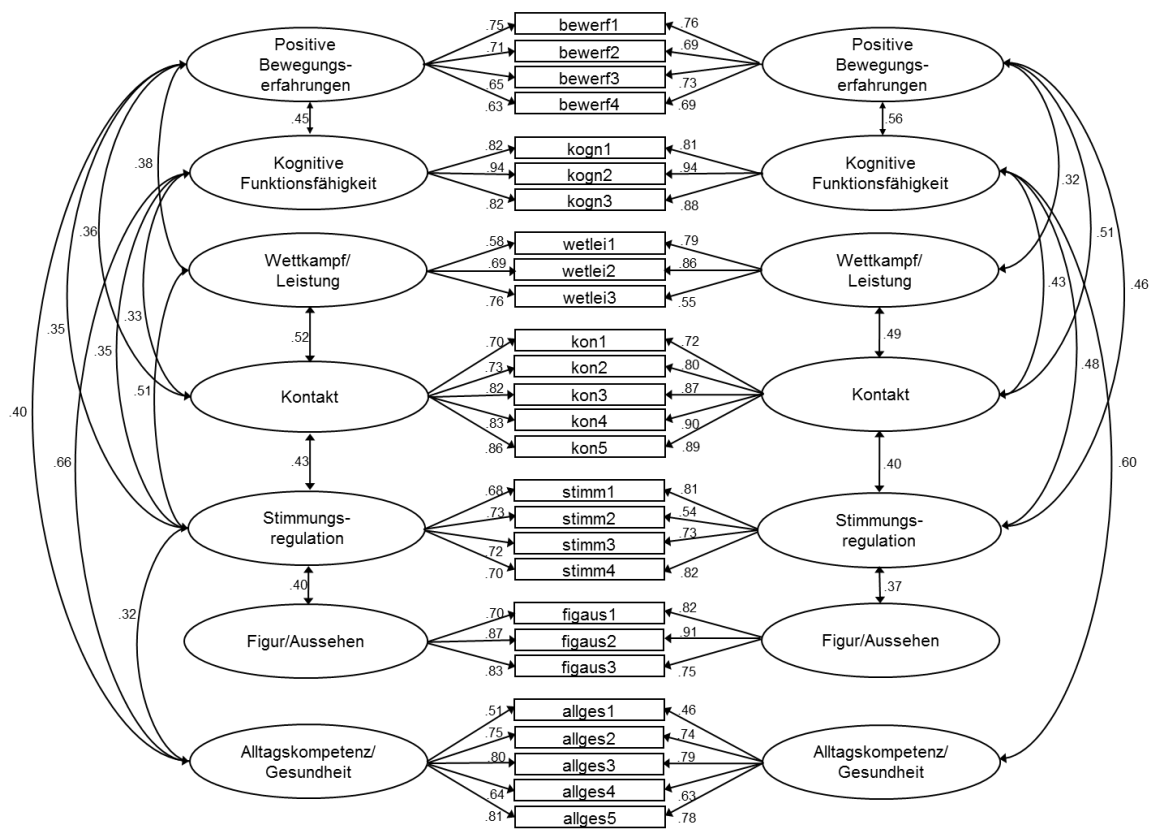
3 *Anmerkungen.* S = Schiefe; E = Kurtosis; DEV = durchschnittlich extrahierte Varianz

1 Tabelle 5
2 *Korrelationen zwischen den sportbezogenen Motiven bzw. Zielen und den einzelnen Motiva-*
3 *tionsmodi der Selbstkonkordanz (Studie 3b)*

Sportbezogene Motive und Ziele	Motivationsmodi			
	extrinsisch	introjiziert	identifiziert	intrinsisch
Kontakt	.18*	-.04	.15*	.42*
Alltagskompetenz/Gesundheit	.02	.26*	.49*	.23*
Positive Bewegungserfahrungen	.02	-.05	.28*	.73*
Stimmungsregulation	.35*	.35*	.13	.23*
Kognitive Funktionsfähigkeit	.07	.16*	.38*	.46*
Figur/Aussehen	.22*	.30*	.10	-.02
Wettkampf/Leistung	.19*	.11	.14*	.31*

4 *Anmerkungen. * $p < .05$*

5



1
2
3
4
5

Abbildung 1
Konfirmatorische Faktorenanalyse des BMZI-HEA (links: Studie 2b, rechts: Studie 3a;
Kovarianzen zwischen latenten Faktoren sind ab $r \geq .30$ abgebildet)